

(19) 日本国特許庁 (J P)

(12) 公開特許公報 (A)

(11) 特許出願公開番号

特開2000-247866

(P2000-247866A)

(43) 公開日 平成12年9月12日 (2000.9.12)

(51) Int.Cl. <sup>7</sup>	識別記号	F I	テマコード (参考)
A 6 1 K 7/48		A 6 1 K 7/48	4 C 0 8 3
7/00		7/00	D
			C

審査請求 未請求 請求項の数 3 O L (全 25 頁)

(21) 出願番号	特願平11-277131	(71) 出願人	000006769 ライオン株式会社 東京都墨田区本所1丁目3番7号
(22) 出願日	平成11年9月29日 (1999.9.29)	(72) 発明者	三部 晶子 東京都墨田区本所一丁目3番7号 ライオン株式会社内
(31) 優先権主張番号	特願平10-373527	(74) 代理人	100074505 弁理士 池浦 敏明
(32) 優先日	平成10年12月28日 (1998.12.28)		
(33) 優先権主張国	日本 (J P)		

最終頁に続く

(54) 【発明の名称】 皮膚外用剤

(57) 【要約】

【課題】 スキンケア効果に優れた皮膚外用剤を提供する。

【解決手段】 (i) クレアチニン及び／又はクレアチンと、(ii) 薬効物質及び／又は生理活性物質である活性物質を含有することを特徴とする皮膚外用剤。

## 【特許請求の範囲】

【請求項1】 (i) クレアチニン及び／又はクレアチンと、(ii) 薬効物質及び／又は生理活性物質である活性物質を含有することを特徴とする皮膚外用剤。

【請求項2】 該活性物質が、美白、しわ改善、抗酸化、血行促進、皮脂コントロール、ニキビ予防、肌荒れ防止及び抗炎症の中から選ばれる少なくとも1種の化学的作用を示す物質である請求項1の皮膚外用剤。

【請求項3】 ポリオールを含有する請求項1～3のいずれかの皮膚外用剤。

## 【発明の詳細な説明】

## 【0001】

【発明の属する技術分野】本発明は、高いスキンケア効果を有する皮膚外用剤に関するものである。

## 【0002】

【従来の技術】近年、スキンケアに対する関心が強まり、美白や、しわ改善、抗酸化、血行促進、皮脂コントロール、ニキビ予防、肌荒れ防止、抗炎症等の効果（スキンケア効果）を得るために、各種の皮膚外用剤が提案されているが、未だ満足すべきものではなく、より高い

## 【0003】

【発明が解決しようとする課題】本発明は、スキンケア効果に優れた皮膚外用剤を提供することをその課題とする。

## 【0004】

【課題を解決するための手段】本発明者らは、前記課題を解決すべく鋭意研究を重ねた結果、クレアチニン及び／又はクレアチンとスキンケア効果を示す化学的か活性物質とを組み合わせることで配合した皮膚外用剤はより高いスキンケア効果を発現することを見出し、本発明を完成するに至った。即ち、本発明によれば、(i) クレアチニン及び／又はクレアチンと、(ii) 薬効物質及び／又は生理活性物質である活性物質を含有することを特徴とする皮膚外用剤が提供される。

## 【0005】

【発明の実施の形態】本発明の皮膚外用剤は、(i) クレアチニン及び／又はクレアチンと、(ii) 薬効物質及び／又は生理活性物質である活性物質を含有することを特徴とする。クレアチンはメチルグリコシアミンともいい、正常尿中や筋肉中に含まれ、臨床検査においても指標として用いられている物質であり、生体内ではクレアチン回路を介して筋収縮の際重要なエネルギー源となっている（生化学事典 東京化学同人）。また、皮膚においては、NMF成分の一つとして、肌の保湿にも関与していることが知られている（新化粧品学 1993 南山堂）。さらに、その構造的な特徴を活かし、アミノ酸型消臭剤としても利用されている（特開平6-240579）。

【0006】しかし、他のNMF成分であるピロリドンカルボン酸やアミノ酸類、ヒアルロン酸ナトリウム等のように、化粧品や外用剤として用いられた例はほとんどない。特表平8-506081において、サブミクロンエマルジョンを乾燥させた製剤の低温保護剤としてクレアチニンを配合することが記載されているが、乾燥組成物という特殊な製剤であり、通常のエマルジョンや可溶化物ではない。

【0007】このクレアチニンについて鋭意研究した結果、この物質は、皮膚外用剤組成物中に少量配合することにより、美白、細胞賦活、しわ改善、肌荒れ防止、抗酸化、皮脂コントロール、収斂、抗炎症、ニキビ予防、角質柔軟化、血行促進効果等を著しく向上させるはたらかみがあることが見出された。

【0008】本発明の皮膚外用剤におけるクレアチニン及び／又はクレアチンの配合は、0.01～10重量%、好ましくは0.05～5重量%である。0.01重量%未満では効果が不十分であり、10重量%を越えると製剤中での安定性を阻害する傾向にある。

【0009】クレアチニンは、通常、pH環境により酸性側ではクレアチン、アルカリ側ではクレアチニンへと平衡状態にある（生化学事典 岩波書店）が、スキンケア効果の向上効果は、どちら側においても存在する。従って、製剤のpHは特に限定されないが、スキンケア剤として適当であるpH3から9が好ましい。

【0010】本発明の皮膚外用剤は、スキンケア効果を有する化学的活性物質を含有する。この化学的活性物質としては、従来公知の各種のものをを用いることができる。このようなものには、薬効物質や生理活性物質が含まれる。このような薬効的及び／又は生理活性的物質には、美白、しわ改善、抗酸化、血行促進、皮脂コントロール、ニキビ予防、肌荒れ防止、抗炎症等の効果を発現するものが包含される。以下、それらの具体例を示す。

【0011】（美白）美白剤としては、エラグ酸、ハイドロキノンおよびその誘導体、コウジ酸、L-アスコルビン酸およびその誘導体、胎盤抽出物、ルシノール等があり、特に好ましくはエラグ酸、アルブチン、コウジ酸、および水溶性ブラセンタエキスがあげられる。

【0012】（しわ改善）しわ改善剤としては、バントテン酸、バントテン酸誘導体およびその塩、コエンザイムA、酸化型コエンザイムAおよびその塩、ビタミンA、ビタミンA誘導体およびその塩、海藻抽出物、ヒアルロン酸およびその塩、NMF成分、アミノ酸およびアミノ酸誘導体、αヒドロキシ酸等が挙げられる。

【0013】（抗酸化）しわやシミ、たるみといった光老化は、光によって誘発された酸化がその原因ということとは広く知られている。その酸化をふせぎ、しわやシミ、たるみを改善する剤として、抗酸化剤も有用な剤である。具体的には、一般に抗酸化作用の知られている植

物エキス、ポリフェノール、タンニン酸、カテキン類、ビタミンE、ビタミンE誘導体およびその塩、等があげられる。特に好ましくはバントテン酸、バントテン酸誘導体およびその塩、コエンザイムA、酸化型コエンザイムA、レチノール、褐藻植物エキス、ブロリン、アルギニン、メチオニン、アラニン、トリメチルグリシン、ピロリドンカルボン酸ナトリウム、ローズマリーエキス、米エキス、米糠抽出物、米糠油、トコトリエノール、大豆エキス、大豆発酵エキス、シャクヤクエキスが挙げられる。

【0014】(血行促進剤) 血行促進剤としては、通常化粧品、医薬部外品、医薬品等に用いられている剤をそのまま用いることができる。例えば、ニコチン酸アミド、ニコチン酸メチル、酢酸トコフェロール、ヒドロキシシトロネラル、シトロネラル、アルニカエキス、サルビアエキス、メリッサエキス、マロニエエキス、コレウスエキス、センブリエキス、ショウブコンエキス等があげられる。

【0015】(皮脂コントロール) 皮脂コントロール剤としては、油溶性甘草エキス、クマセバエキス、シタンエキス、ウスベニアオイエキス、センブリエキス、イヌエンジュエキス等が挙げられる。

【0016】(抗炎症剤及び肌荒れ防止) 抗炎症剤および肌荒れ防止剤としては、アラントイン、グリチルレチン酸およびその誘導体、グリチルリチン酸およびその誘導体、尿素、塩化リゾチーム、グアイアズレン、γ-オリザノール等が挙げられる。

【0017】(ニキビ予防、しわ改善) ニキビ予防及びしわ改善剤としてはサリチル酸、ピロクトンオラミン、感光素、油溶性甘草エキス、クマセバエキス、シタンエキス、ウスベニアオイエキス等が挙げられる。

【0018】活性物質の配合量は選択する成分によって異なるが、目安として、乳化、可溶化系の外用剤であれば、0.001~20重量%、更には0.05~10重量%が好ましい。0.001重量%未満では効果発現が不十分であり、20重量%より多く配合しても効果に差はない。

【0019】肌トラブルは様々な原因が複合的に作用しており、皮膚状態を改善するためには、様々な成分を組合せることも効果的である。従って、上記成分は、上記に規定した目的以外でも自由に組み合わせることができ、活性物質については単独でも2種以上を組み合わせても良い。

【0020】本発明の皮膚外用剤においては、更にポリオールを配合させることが好ましい。クレアチニンまたはクレアチンと、ポリオールを併用することにより、スキンケア効果を更に向上させることができる。

【0021】本発明で用いるポリオールとしては、グリセリン、ジプロピレングリコール、1,3-ブチレングリコール、プロピレングリコール、イソブレングリコー

ル、ポリエチレングリコール、ソルビトール、トレハロース、ヒアルロン酸等、一般に皮膚外用剤に配合が可能であるものならば特に限定されない。これらのうち、製剤の安定性から、グリセリン、ジプロピレングリコール、1,3-ブチレングリコール、プロピレングリコールが好ましい。これらのポリオールは単独でも、2種以上を組み合わせても良い。

【0022】本発明の皮膚外用剤において、ポリオールの含有量は、選択するポリオールおよび剤型によって異なるが、乳化、可溶化系であれば0.1~50重量%が好ましい。0.1重量%未満ではクレアチニン(クレアチン)を配合した際の効果が不十分であり、50重量%越えると、製剤の使用感が損なわれる。

【0023】本発明の皮膚外用剤には、上記成分の他に、通常皮膚外用剤に用いられる任意の成分、例えば、界面活性剤、油分、アルコール類、保湿剤、増粘剤、防腐剤、酸化防止剤、キレート剤、pH調整剤、香料、色素、紫外線吸収・散乱剤、ビタミン類、アミノ酸類、水等を配合することができる。なお、任意成分は、これらに限定されるものではない。

【0024】本発明の皮膚外用剤は、通常の方法に従って、溶液、乳化物、ジェルや貼付剤のような各種の剤型とすることができる。その形態はいずれもよく、溶液一層均一な、溶液系、乳化系、粉末分散系、水-油2層系、水-油-粉末3層系等の広い範囲のものが挙げられる。その用途も、クリーム、乳液、化粧水、美容液、パック等の基礎化粧品、口紅、ファンデーション等のメイクアップ化粧品、ゼリー剤、軟膏等の医薬品や医薬部外品等、種々の形態で幅広く好適に使用することができる。

【0025】

【実施例】次に、本発明を実施例及び比較例により更に詳述するが、本発明は以下の実施例に限定されるものではない。なお、実施例及び比較例における皮膚化粧料の組成は、「重量%」で示す。外用剤の効果は、以下の方法で評価した。

【0026】(1) 美白効果試験

有色モルモット(各郡)6匹の背部を毛刈りし、1/2MED量のUV-B(紫外線)を1日1回4日間照射して、色素を沈着させた後、サンプルを4週間塗布し、皮膚色の変化を色彩計で測定して求めた。色素沈着後、無塗布のコントロール部位に対して以下の基準で評価した。

◎◎: 著しく改善

◎: 改善

○: やや改善

△: 変化なし

×: 悪化

【0027】(2) しわ改善試験

① しわモデル動物

UVBおよびUVAを照射し、背部にしわを形成させたしわモデルマウスを用い、サンプルを2週間塗布し、しわ状態を3次元画像解析および目視で判定した。色素沈着後、無塗布のコントロール部位に対して以下の基準で評価した。

◎◎：著しく改善

◎：改善

○：やや改善

△：変化なし

②使用テスト

パネラー5人の顔におけるしわの目立つ部位に、サンプルを一日2回塗布し、1ヶ月後の改善効果を3次元画像解析および目視にて以下の基準で判定した。

◎◎：著しく改善

◎：改善

○：やや改善

△：変化なし

×：悪化

【0028】(3) 血行促進試験

①血流測定

パネラー10人を5人ずつ2群に分け、顔におけるのくまの部分にサンプルを1日2回塗布する群と、全く塗布しない群に分ける。2週間後のそれぞれの群の血流量を測定し、試験前の血流量からの変化率を比較する。無塗布の群に対して以下の基準で評価した。

◎◎：5%以上改善

◎：2~5%改善

○：0~2%改善

×：無塗布の方が血流量改善

②使用テスト

パネラー5人の顔におけるくまの目立つ部位に、サンプルを一日2回塗布し、1ヶ月後の改善効果を目視にて以下の基準で判定した。

◎◎：著しく改善

◎：改善

○：やや改善

△：変化なし

×：悪化

【0029】(4) 皮脂抑制およびニキビ抑制効果試験  
ニキビや肌のテカリが気になるパネラー5人の顔のTゾーンおよびニキビのできやすい部位に、サンプルを一日2回塗布し、2週間後の改善効果を目視にて以下の基準で判定した。

◎◎：著しく改善(テカリがかなり抑制、ニキビが新たにできにくくなった)

◎：改善(テカリが抑制された)

○：やや改善(テカリがやや抑制された)

△：変化なし

×：悪化

【0030】(5) 荒れ肌改善効果試験

パネラー5人の前腕内側部を10%ドデシル硫酸ナトリウム水溶液で30分処理し、荒れ肌状態を作った。事前の測定でほぼ同程度のコンダクタンスを持つ部位を左右対称な位置に選び、その部位にサンプルを1日2回、2日間塗布し、3日後に目視判定およびコンダクタンス測定を行った。

①目視判定

3日間無塗布部位を荒れ肌状態とし、この部位と「肌のきめ」「落屑のなさ」を比較して以下の基準で判定した。

肌のきめ

改善 4

やや改善 3

同等 2

やや悪化 1

悪化 0

落屑のなさ

改善 4

やや改善 3

20 同等 2

やや悪化 1

悪化 0

とし、合計8点満点で評価。

8~6点 ○

3~5点 △

0~2点 ×

②コンダクタンス測定

3日間無塗布部位を荒れ肌状態とし、この部位を基準とし、荒れ肌改善度を以下の式にて計算し、以下の基準で判定した。

荒れ肌改善度(%) = (サンプル塗布部位/無塗布部位) × 100

>250% ◎◎

200~250 ◎

150~200 ○

100~150 △

100未満 ×

【0031】実施例1~33及び比較例1~43

下記表1に示す組成を共通組成(wt%)として、表2~20に示す組成(wt%)のクリームを調製し、上記評価法により評価した。クリームの調製方法は、水性成分と油性成分をそれぞれ70℃で加熱溶解した後、混合乳化し、室温まで冷却する方法を用いた。香料成分は冷却途中で加えた。後記の結果から明らかなように、本発明の外用剤による実施例1~33は、本発明の範囲外となる比較例1~43に比べ、スキンケア効果に優れた皮膚化粧品である。

【0032】

【表1】

共通組成	
スクワラン	8
イソプロピルパルミテート	3
グリセリンモノステアレート	1
POE(20)ステアリルエーテル	12
グリセリン	5
メチルバラベン	0.3
カルボキシビニルポリマー	0.2
トリイソプロパノールアミン	微量
精製水	バランス

## 【0033】(1) 美白効果試験結果

実施例1～7の結果及び比較例1～9の結果を表2～5に示す。

## 【0034】

【表2】

	実施例1	実施例2	実施例3	実施例4
エラグ酸	1	—	—	—
コウジ酸	—	1	—	—
アルブチン	—	—	1	—
アスコルビン酸トリウム	—	—	—	1
ルシノール	—	—	—	—
プラセンタエキス	—	—	—	—
ハイドロキノン	—	—	—	—
クレアチニン	0.5	0.5	0.5	0.5
美白効果試験	◎◎	◎◎	◎◎	◎◎

\*

	比較例5	比較例6	比較例7	比較例8	比較例9
エラグ酸	—	—	—	—	—
コウジ酸	—	—	—	—	—
アルブチン	—	—	—	—	—
アスコルビン酸トリウム	—	—	—	—	—
ルシノール	1	—	—	—	—
プラセンタエキス	—	1	—	—	—
ハイドロキノン	—	—	1	—	—
クレアチニン	—	—	—	0.5	—
美白効果試験	◎	◎	◎	△	△

## ※【表7】

## 【0036】(2) しわ改善試験結果

実施例8～14の結果を表6～7に示し、比較例10～18の結果を表8～9に示す。

## 【0037】

【表6】

	実施例8	実施例9	実施例10
酸化型コエンザイムA	1	—	—
レチノール	—	1	—
ヘパリノイド	—	—	1
ヒアルロン酸Na	—	—	—
グリコール酸	—	—	—
ダービリアエキス	—	—	—
米糠エキス	—	—	—
クレアチニン	0.5	0.5	0.5
しわ改善効果 ①	◎◎	◎◎	◎◎
②	◎◎	◎◎	◎◎

30

	実施例11	実施例12	実施例13	実施例14
酸化型コエンザイムA	—	—	—	—
レチノール	—	—	—	—
ヘパリノイド	—	—	—	—
ヒアルロン酸Na	1	—	—	—
グリコール酸	—	1	—	—
ダービリアエキス	—	—	1	—
米糠エキス	—	—	—	1
クレアチニン	0.5	0.5	0.5	0.5
しわ改善効果 ①	◎◎	◎◎	◎◎	◎◎
②	◎◎	◎◎	◎◎	◎◎

## 【0038】

【表8】

※

	比較例10	比較例11	比較例12	比較例13	比較例14
酸化型コエンザイムA	1	—	—	—	—
レチノール	—	1	—	—	—
ヘパリノイド	—	—	1	—	—
ヒアルロン酸Na	—	—	—	1	—
グリコール酸	—	—	—	—	1
ダービリアエキス	—	—	—	—	—
米糠エキス	—	—	—	—	—
クレアチニン	—	—	—	—	—
しわ改善効果 ①	◎	◎	◎	◎	◎
②	◎	◎	◎	◎	◎

【表9】

## \*【表3】

	実施例5	実施例6	実施例7
エラグ酸	—	—	—
コウジ酸	—	—	—
アルブチン	—	—	—
アスコルビン酸トリウム	—	—	—
ルシノール	1	—	—
プラセンタエキス	—	1	—
ハイドロキノン	—	—	1
クレアチニン	0.5	0.5	0.5
美白効果試験	◎◎	◎◎	◎◎

## 【0035】

【表4】

	比較例1	比較例2	比較例3	比較例4
エラグ酸	1	—	—	—
コウジ酸	—	1	—	—
アルブチン	—	—	1	—
アスコルビン酸トリウム	—	—	—	1
ルシノール	—	—	—	—
プラセンタエキス	—	—	—	—
ハイドロキノン	—	—	—	—
クレアチニン	—	—	—	—
美白効果試験	◎	◎	◎	◎

## 【表5】

	比較例15	比較例16	比較例17	比較例18
酸化型コエンザイムA	—	—	—	—
レチノール	—	—	—	—
ヘパリノイド	—	—	—	—
ヒアルロン酸Na	—	—	—	—
グリコール酸	—	—	—	—
ダービリアエキス	1	—	—	—
米糠エキス	—	1	—	—
クレアチニン	—	—	0.5	—
血行促進効果 ①	◎	◎	△	△
②	◎	◎	△	△

\*

	実施例15	実施例16	実施例17	実施例18
シトラール	1	—	—	—
ヒドロキシシトロネラル	—	1	—	—
カミツレエキス	—	—	1	—
メリッサエキス	—	—	—	1
センブリエキス	—	—	—	—
ショウブコンエキス	—	—	—	—
酢酸トコフェロール	—	—	—	—
クレアチニン	0.5	0.5	0.5	0.5
血行促進効果 ①	◎◎	◎◎	◎◎	◎◎
②	◎◎	◎◎	◎◎	◎◎

【表11】

	実施例19	実施例20	実施例21
シトラール	—	—	—
ヒドロキシシトロネラル	—	—	—
カミツレエキス	—	—	—
メリッサエキス	—	—	—
センブリエキス	1	—	—
ショウブコンエキス	—	1	—
酢酸トコフェロール	—	—	1
クレアチニン	0.5	0.5	0.5
血行促進効果 ①	◎◎	◎◎	◎◎
②	◎◎	◎◎	◎◎

【表14】

	比較例25	比較例26	比較例27
シトラール	—	—	—
ヒドロキシシトロネラル	—	—	—
カミツレエキス	—	—	—
メリッサエキス	—	—	—
センブリエキス	—	—	—
ショウブコンエキス	—	—	—
酢酸トコフェロール	1	—	—
クレアチニン	—	0.5	—
血行促進効果 ①	◎	△	△
②	◎	△	△

【0041】

【表12】

	比較例19	比較例20	比較例21
シトラール	1	—	—
ヒドロキシシトロネラル	—	1	—
カミツレエキス	—	—	1
メリッサエキス	—	—	—
センブリエキス	—	—	—
ショウブコンエキス	—	—	—
酢酸トコフェロール	—	—	—
クレアチニン	—	—	—
血行促進効果 ①	◎	◎	◎
②	◎	◎	◎

【表13】

	比較例22	比較例23	比較例24
シトラール	—	—	—
ヒドロキシシトロネラル	—	—	—
カミツレエキス	—	—	—
メリッサエキス	1	—	—
センブリエキス	—	1	—
ショウブコンエキス	—	—	1
酢酸トコフェロール	—	—	—
クレアチニン	—	—	—
血行促進効果 ①	◎	◎	◎
②	◎	◎	◎

\*【0039】(3) 血行促進試験結果

実施例15～21の結果及び比較例19～27の結果を表10～14に示す。

【0040】

【表10】

【0042】(4) 皮脂抑制効果試験結果

実施例22～28の結果を表15～16に示し、比較例28～36の結果を表17～19に示す。

【0043】

30 【表15】

	実施例22	実施例23	実施例24
油溶性甘草エキス	1	—	—
ウスベニアオイエキス	—	1	—
クマセバエキス	—	—	1
イヌエンジュエキス	—	—	—
オキセンドロン	—	—	—
サリチル酸	—	—	—
ビロクトンオラミン	—	—	—
クレアチニン	0.5	0.5	0.5
テカリ防止、ニキビ改善効果	◎◎	◎◎	◎◎

【表16】

	実施例25	実施例26	実施例27	実施例28
油溶性甘草エキス	—	—	—	—
ウスベニアオイエキス	—	—	—	—
クマセバエキス	—	—	—	—
イヌエンジュエキス	1	—	—	—
オキセンドロン	—	1	—	—
サリチル酸	—	—	1	—
ピロクトンオラミン	—	—	—	1
クレアチニン	0.5	0.5	0.5	1.5
テカリ防止、ニキビ改善効果	◎◎	◎◎	◎◎	◎◎

【0044】

【表17】

	比較例28	比較例29	比較例30
油溶性甘草エキス	1	—	—
ウスベニアオイエキス	—	1	—
クマセバエキス	—	—	1
イヌエンジュエキス	—	—	—
オキセンドロン	—	—	—
サリチル酸	—	—	—
ピロクトンオラミン	—	—	—
クレアチニン	—	—	—
テカリ防止、ニキビ改善効果	◎	◎	◎

【表18】

	比較例31	比較例32	比較例33
油溶性甘草エキス	—	—	—
ウスベニアオイエキス	—	—	—
クマセバエキス	—	—	—
イヌエンジュエキス	1	—	—
オキセンドロン	—	1	—
サリチル酸	—	—	1
ピロクトンオラミン	—	—	—
クレアチニン	—	—	—
テカリ防止、ニキビ改善効果	◎	◎	◎

【表19】

	比較例34	比較例35	比較例36
油溶性甘草エキス	—	—	—
ウスベニアオイエキス	—	—	—
クマセバエキス	—	—	—
イヌエンジュエキス	—	—	—
オキセンドロン	—	—	—
サリチル酸	—	—	—
ピロクトンオラミン	1	—	—
クレアチニン	—	0.5	—
テカリ防止、ニキビ改善効果	◎	△	△

【0045】(5) 肌荒れ改善効果試験結果

実施例29～34の結果を表20～21に示し、比較例37～44の結果を表22～23に示す。

【0046】

【表20】

	実施例29	実施例30	実施例31
グリチルレチン酸ステアリル	1	—	—
グリチルレチン酸ジカリウム	—	1	—
アラントイン	—	—	1
酢酸トコフェロール	—	—	—
ビタミンB6	—	—	—
尿素	—	—	—
クレアチニン	0.5	0.5	0.5
肌荒れ改善効果 ①	○	○	○
②	◎◎	◎◎	◎

【表21】

10

	実施例32	実施例33	実施例34
グリチルレチン酸ステアリル	—	—	—
グリチルレチン酸ジカリウム	—	—	—
アラントイン	—	—	—
酢酸トコフェロール	1	—	—
ビタミンB6	—	1	—
尿素	—	—	1
クレアチニン	0.5	0.5	0.5
肌荒れ改善効果 ①	○	○	○
②	◎	◎	◎◎

【0047】

【表22】

20

	比較例37	比較例38	比較例39	比較例40
グリチルレチン酸ステアリル	1	—	—	—
グリチルレチン酸ジカリウム	—	1	—	—
アラントイン	—	—	1	—
酢酸トコフェロール	—	—	—	1
ビタミンB6	—	—	—	—
尿素	—	—	—	—
クレアチニン	—	—	—	—
肌荒れ改善効果 ①	○	○	△	△
②	◎	◎	◎	◎

【表23】

30

	比較例41	比較例42	比較例43	比較例44
グリチルレチン酸ステアリル	—	—	—	—
グリチルレチン酸ジカリウム	—	—	—	—
アラントイン	—	—	—	—
酢酸トコフェロール	—	—	—	—
ビタミンB6	1	—	—	—
尿素	—	1	—	—
クレアチニン	—	—	0.5	—
肌荒れ改善効果 ①	△	○	△	x
②	◎	◎	○	△

【0048】実施例35～40

表24～26に示す成分組成(wt%)の油相と水相とからなる美白クリームを作り、その美白効果、外観、粘度(p)及びpHを調べた。その結果を表24～26に示す。

【0049】

【表24】

40

成分 (%)		実施例 35	実施例 36
クレアチニン		0.05	0.01
美白成分		0.5	0.5
油相	ヘキシルリセリルモノステアレート	2	2
	ジヘキシルリセリルモノステアレート	—	—
	テトラヘキシルリセリルモノステアレート	—	—
	オクタヘキシルリセリルモノステアレート	0.5	0.5
	レシチン	—	—
	ゲリセリンモノステアレート	2	2
	POE (100) 硬化ひまし油	—	—
	植物性スクワラン	5	5
	ジメチルシリコン (30cs) * 1	1	1
	セトステアリルアルコール	2.5	2.5
	パルミチン酸イソパルミトール	2	2
	パルミチン酸セチル	1	1
	イソステアリン酸イソセチル	—	—
	トコリエノール	—	—
	ゲリセリンモノステアレート	0.1	0.1
水相	ブドウ糖	0.1	0.1
	ペンタナイト	—	—
	トリメチルシリコン	0.1	0.1
	ゲリセリン	5	5
	キサンタンガム	0.3	0.3
	加水キレートニルマ	—	—
	トリエノール	—	—
	メチルラベン	0.2	0.2
	精製水	パランス	パランス
	クエン酸	適量	適量
	クエン酸ナトリウム	適量	適量
香料		微量	微量
合計 (%)		100	100
美白効果		◎◎	◎
外観		微黄色クリーム状	微黄色クリーム状
粘度 (d)		60p	60p
pH		5.5	5.5

\* 1 SH200 (30cs) 東レダウコーニング・シリコン社製

【0050】

\* \* 【表25】

成分 (%)		実施例 37	実施例 38
クレアチニン		10	0.2
美白成分		0.5	0.5
油相	ヘキシルリセリルモノステアレート	2	2
	ジヘキシルリセリルモノステアレート	—	—
	テトラヘキシルリセリルモノステアレート	—	—
	オクタヘキシルリセリルモノステアレート	0.5	0.5
	レシチン	—	—
	ゲリセリンモノステアレート	2	2
	POE (100) 硬化ひまし油	—	—
	植物性スクワラン	5	5
	ジメチルシリコン (30cs) * 1	1	1
	セトステアリルアルコール	3	2.5
	パルミチン酸イソパルミトール	2	2
	パルミチン酸セチル	1	1
	イソステアリン酸イソセチル	—	—
	トコリエノール	—	0.5
	ゲリセリンモノステアレート	0.1	0.5
水相	ブドウ糖	0.1	0.1
	ペンタナイト	—	0.5
	トリメチルシリコン	0.1	3
	ゲリセリン	5	5
	キサンタンガム	0.2	0.3
	加水キレートニルマ	—	—
	トリエノール	—	—
	メチルラベン	0.2	0.2
	精製水	パランス	パランス
	クエン酸	適量	適量
	クエン酸ナトリウム	適量	適量
香料		微量	微量
合計 (%)		100	100
美白効果		◎◎	◎◎
外観		微黄色クリーム状	微黄色クリーム状
粘度 (d)		80p	90p
pH		5.5	5.5

\* 1 SH200 (30cs) 東レダウコーニング・シリコン社製

【0051】

50 【表26】

成分 (%)		実施例39	実施例40
クレアチニン		0.2	0.5
美白成分		0.5	0.5
油相	ヘキサグリセリルモノステアレート	—	—
	ジグリセリルモノステアレート	—	2
	トリグリセリルモノステアレート	2	—
	グリセリルモノステアレート	—	—
	レシチン	1.5	—
	グリセリルモノステアレート	—	—
	POE (100) 硬化ひまし油	—	1
	植物性スクワラン	5	5
	ジメチルシコン (30cs) * 1	1	1
	セトステアリルアルコール	2.5	2.5
	パルミチン酸イソドデシル	2	2
	パルミチン酸セチル	1	1
	イソステアリン酸イソセチル	—	2
	トコリエノール	—	—
	グリセリルリン酸ステアリル	0.5	0.5
水相	ドデシルパルミチン	0.1	0.1
	パントナイト	—	0.5
	トリメチルグリシン	3	—
	グリセリン	5	5
	キサンタンガム	0.3	0.1
	塩化セチルニルコリマー	—	0.1
	トリイソドデシルノルアミン	—	微量
	メチルパルミチン	0.2	0.2
	精製水	バランス	バランス
	クエン酸	適量	適量
香料	クエン酸ナトリウム	適量	適量
	香料	微量	微量
合計 (%)		100	100
美白効果		◎◎	◎◎
外観		微黄色クリーム状	微黄色クリーム状
粘度 (p)		80p	120p
pH		5.5	5.5

\* 1 SH200 (30cs) 東レダウコーニング・シリコン社製

【0052】実施例41～46

表27～29に示す成分組成 (wt%) の油相と水相とからなるしわ予防改善クリームを作り、そのしわ改善効果、外観、粘度 (p) 及び pH を調べた。その結果を表

27～29に示す。

【0053】

【表27】

成分 (%)		実施例 4 1	実施例 4 2
クレアチニン		0.05	0.01
しわ	酸化型CoA	0.5	0.5
予防	タービリアキス	0.2	—
改善	グリコール酸アンモニウム	—	0.5
成分	レチノール	—	—
油	ヘキサグリセリルモノステアレート	2	—
	ジグリセリルモノステアレート	—	—
	トリグリセリルモノステアレート	—	—
	デカグリセリルモノステアレート	—	1
	デカグリセリルモノイソステアレート	—	—
	デカグリセリルジステアレート	—	—
	ソルビタンモノステアレート	0.5	1
	レシチン	—	—
	グリセリンモノステアレート	2	—
	POE (20) ソルビタンモノオレート	—	—
	POE (60) グリセリンモノイソステアレート	—	1
	POE (40) 硬化ひまし油	—	—
	POE (100) 硬化ひまし油	—	—
	POE (30) フィトステロール	—	—
相	植物性スクワラン	5	5
	ジメチルシリコン (30cs) * 1	1	1
	セトステアリルアルコール	3	2
	パルミチン酸イソパロビル	2	—
	イソステアリン酸イソパルミル	—	2
	グリセリンステアレート	0.1	—
	プロピルパラベン	0.1	0.1
	ベントナイト	—	—
	トリメチルシリコン	0.1	0.1
	グリセリン	5	5
	キサンタンガム	0.3	0.3
	カルボキシメチルセルロース	—	0.1
	カルボキシビニルピリマ	—	—
	トリアゾロパノノアミン	—	—
	メチルパラベン	0.2	0.2
水	精製水	ハランス	ハランス
	クエン酸	適量	適量
	クエン酸ナトリウム	適量	適量
	塩化ベンザルモニウム	0.02	—
	香料	微量	微量
合計 (%)		100	100
しわ改善効果	①	◎◎	◎◎
	②	◎◎	◎◎
外観		白色クリーム状	白色クリーム状
粘度 (p)		80 p	60 p
pH		5	4

\* 1 SH200 (30cs) 東レダウコーニング・シリコン社製

[0054]

[表28]

成分 (%)		実施例 4 3	実施例 4 4
しわ改善	クレアチニン	10	0.2
	酸化型CoA	—	0.5
	グリセリン	0.2	0.2
成分	グリコール酸アンモニウム	—	—
	レチノール	0.2	—
	ヘキサリセリルモノステアレート	—	—
油	ジグリセリルモノステアレート	—	2
	トリグリセリルモノステアレート	—	—
	ヘキサリセリルモノステアレート	—	—
	ジグリセリルモノステアレート	2	—
	トリグリセリルモノステアレート	—	0.5
	ソルビタンモノステアレート	0.5	—
	リンチン	—	—
	グリセリンモノステアレート	2	2
	POE (20) ソルビタンモノステアレート	—	—
	POE (60) グリセリンモノステアレート	—	—
	POE (40) 硬化ひまし油	—	—
	POE (100) 硬化ひまし油	—	1
	POE (30) フィトステロール	—	—
	植物性スクワラン	5	5
	ジメチルシリコン (30cs) * 1	1	1
水相	セチルアルコール	2.5	2.5
	パルミチン酸イソドデシル	2	—
	イソステアリン酸イソセチル	—	2
	グリセリンモノステアレート	—	0.1
	ブドウ糖	0.1	0.1
	ベントナイト	—	0.5
	トリメチルシリコン	0.1	3
	グリセリン	5	5
	キサンタンガム	0.2	0.3
	カルボキシメチルセルロース	—	—
	カルボキシビニルピリマ	—	—
	トリアゾロピリジン	—	—
	メチルラベン	0.2	0.2
	精製水	パランス	パランス
	クエン酸	適量	適量
	クエン酸ナトリウム	適量	適量
	塩化ベンザルコニウム	0.02	0.02
香料		微量	微量
合計 (%)		100	100
しわ改善効果 ①		◎◎	◎◎
②		◎◎	◎◎
外観		白色クリーム状	白色クリーム状
粘度 (p)		80 p	120 p
pH		5	5

\* 1 SH200 (30cs) 東レダウコーニング・シリコン社製

成分 (%)		実施例 4 5	実施例 4 6
油	クレアチニン	0.2	0.5
	しわ	酸化型CoA	0.5
	予防	グルーリファキス	0.2
	改善	グルーリ酸アミン	0.5
	成分	レノール	—
		ヘキシルリセリンステアレート	—
		ジグリセリンステアレート	2
		トリグリセリンステアレート	—
		テトラグリセリンステアレート	—
		ペンタグリセリンステアレート	—
相		ヘキサグリセリンステアレート	1
		ソルビタンステアレート	—
		レシチン	1.5
		グリセリンステアレート	—
		POE (20) ソルビタンステアレート	—
		POE (60) グリセリンステアレート	—
		POE (40) 硬化ひまし油	—
		POE (100) 硬化ひまし油	—
		POE (30) フィトステロール	1
		植物性スクワラン	5
水		ジメチルシリコン (30cs) * 1	1
		セチルアルコール	3
		パルミチン酸イソプロパノール	—
		イソステアリン酸イソプロパノール	2
		グリセリンステアレート	0.1
		プロパノール	0.1
		ベントナイト	—
		トリメチルシリコン	3
		グリセリン	5
		キサンタンガム	0.3
相		カルボキシメチルセルロース	—
		カルボキシメチルセルロース	0.1
		トリアゾロニルノール	微量
		メチルパラベン	0.2
		精製水	パランス
		クエン酸	適量
		クエン酸ナトリウム	適量
		塩化ベンザルコニウム	0.02
		香料	微量
		合計 (%)	100
しわ改善効果 ①		◎◎	◎◎
②		◎◎	◎◎
外観		白色クリーム状	白色クリーム状
粘度 (p)		100 p	80 p
pH		4	5

\* 1 SH200 (30cs) 東レダウコーニング・シリコン社製

【0056】実施例47～50

表30～31に示す成分組成 (wt%) の油相と水相とからなる血行促進改善クリームを作り、その血行促進改善効果、外観、粘度 (p) 及び pH を調べた。その結果

を表30～31に示す。

【0057】

【表30】

成分 (%)		実施例 47	実施例 48
クレアチニン		0.05	0.1
血行促進成分	カミツレエキス	0.5	0.5
	メリッサエキス	0.2	—
	ヒドロキシシトロネラル	—	0.1
油相	ヘキサリセリルステアレート	2	—
	ジグリセリルステアレート	—	2
	トリグリセリルステアレート	—	—
	デカリセリルステアレート	—	1
	ソルビタンステアレート	0.5	—
	レシチン	—	—
	グリセリンステアレート	2	—
	POE(40)硬化ひまし油	—	—
	POE(100)硬化ひまし油	—	1
	POE(30)フィトステロール	—	—
	植物性スクワラン	5	5
	ジメチルシリコン(30cs) * 1	1	1
	セステアールアルコール	3	3
	パルミチン酸イソステaryl	2	—
	パルミチン酸セaryl	1	—
水相	イソステアリン酸イソステaryl	—	2
	グリセリンステアレート	0.1	—
	アロキパルペン	0.1	0.1
	ヘントナイト	—	—
	トリメチルシリコン	0.1	0.1
	グリセリン	5	5
	サージリアエキス	—	—
	サリチル酸	0.3	0.2
	カルボキシニルリマー	—	—
	トリイソパルペン	—	—
	アロキパルペン	0.2	0.2
	精製水	パランス	パランス
	クエン酸	適量	適量
	クエン酸ナトリウム	適量	適量
	香料	微量	微量
合計 (%)		100	100
血行促進改善効果 ①		◎◎	◎◎
②		◎◎	◎◎
外観		白色クリーム状	白色クリーム状
粘度 (cP)		80p	80p
pH		5.5	5.5

\* 1 SH200 (30cs) 東レダウコーニング・シリコン社製

成分 (%)		実施例 49	実施例 50
クレアチニン		0.5	0.2
血行促進成分	カミツレエキス	0.5	—
	メリッサエキス	0.2	0.2
	ヒドロキシシトロネーラル	—	0.2
油相	ヘキサグリセリンモノステアレート	—	—
	ジグリセリンモノステアレート	2	—
	トリグリセリンモノステアレート	—	2
	デカグリセリンモノステアレート	1	—
	リルビタンモノステアレート	—	—
	リンチン	—	1.5
	グリセリンモノステアレート	—	—
	POE(40)硬化ひまし油	—	1
	POE(100)硬化ひまし油	—	—
	POE(30)フィトステロール	1	—
	植物性スクワラン	5	5
	ジメチルシラン(30cs) * 1	1	1
	セトステアリルアルコール	3	2.5
	パルミチン酸イソノルボルネン	—	2
	パルミチン酸セチル	—	1
水相	イソステアリン酸イソノルボルネン	2	—
	グリセリンモノステアレート	0.5	0.1
	グリセリンモノステアレート	0.1	0.1
	ペンタリトール	0.5	—
	トリメチルグリセリン	—	3
	グリセリン	5	5
	グリセリンモノステアレート	—	—
	キサンタンガム	0.1	0.3
	カルボキシビニルポリマー	0.1	—
	トリイソノルボルネン	微量	—
相	グリセリンモノステアレート	0.2	0.2
	精製水	バランス	バランス
	クエン酸	適量	適量
	クエン酸ナトリウム	適量	適量
香料		微量	微量
合計 (%)		100	100
血行促進改善効果 ①		◎◎	◎◎
②		◎◎	◎◎
外観		白色クリーム状	白色クリーム状
粘度 (p)		100p	80p
pH		5.5	5.5

\* 1 SH200 (30cs) 東レダウコーニング・シリコン社製

【0059】実施例51～54

表32～33に示す成分組成 (wt%) の油相と水相と  
 からなるテカリ・ニキビ予防クリームを作り、そのテカ  
 リ・ニキビ防止効果、外観、粘度 (p) 及び pH を調べ

た。その結果を表32～33に示す。

【0060】

30 【表32】

成分 (%)		実施例 5 1	実施例 5 2
クレアチニン		0.05	0.1
皮脂	油溶性甘草エキス	0.5	0.5
コントローラ	サリチル酸	0.2	—
成分	ピロクトンオラミン	—	0.1
油 相	ヘキセリセリモニステアレート	2	—
	シクセリセリモニステアレート	—	2
	テトラセリセリモニステアレート	—	—
	デカセリセリモニステアレート	—	0.5
	オクタセリセリモニステアレート	0.5	—
	レシチン	—	—
	グリセリンモニステアレート	2	2
	POE (20) オクタセリモニステアレート	—	—
	POE (40) 硬化ひまし油	—	—
	POE (100) 硬化ひまし油	—	1
	POE (30) フィトステロール	—	—
	植物性スクワラン	5	5
	ジメチルシリコン (30cs) * 1	1	1
	セトステアリルアルコール	3	3
	パルミチン酸イソドデシル	2	2
	パルミチン酸セチル	1	1
	イソステアリン酸イソセチル	—	—
	グリセリンステアレート	0.1	0.1
	プロピルパラベン	0.1	0.1
水 相	ベンツナイト	—	0.5
	トリメチルグリシン	—	0.1
	グリセリン	5	5
	ブドウ糖	—	—
	キサンタンガム	0.3	0.3
	カルボキシメチルセルロース	—	—
	カルボキシメチルリマー	—	—
	トリアリルメチルアミン	—	—
	メチルパラベン	0.2	0.2
	精製水	パランス	パランス
	クエン酸	適量	適量
	クエン酸ナトリウム	適量	適量
香料		微量	微量
合計 (%)		100	100
テカリ・ニキビ防止効果		◎◎	◎◎
外観		黄色クリーム状	黄色クリーム状
粘度 (p)		60p	80p
pH		4	5.5

\* 1 SH200 (30cs) 東レダウコーニング・シリコーン社製

【0061】

【表33】

成分 (%)		実施例53	実施例54
クレアチニン		0.2	0.2
皮脂	油溶性甘草エキス	0.5	0.5
コントロール	サリチル酸	0.2	—
成分	ピロクトンオラミン	—	0.1
油相	ヘキサリシルモノステアレート	—	—
	ジヘキリシルモノステアレート	2	—
	テトラヘキリシルモノステアレート	—	2
	デカヘキリシルモノステアレート	1	—
	ソルビタンモノステアレート	—	—
	レシチン	—	1.5
	グリセリンモノステアレート	—	—
	POE (20) ソルビタンモノステアレート	—	—
	POE (40) 硬化ひまし油	—	1
	POE (100) 硬化ひまし油	—	—
	POE (30) フィトステロール	1	—
	植物性スクワラン	5	5
	ジメチルシリコン (30cs) * 1	1	1
	セトステアリルアルコール	3	3
	パルミチン酸イソパルミチル	—	2
	パルミチン酸セチル	—	1
	イソステアリン酸イセチル	2	—
	グリセリンステアレート	0.1	0.5
水相	プロピルパラベン	0.1	0.1
	ベントナイト	—	—
	トリメチルグリシン	—	3
	グリセリン	5	5
	ブドウ糖	0.1	—
	キサンタンガム	0.1	0.3
	カルボキシメチルセルロース	—	—
	カルボキシメチルセルロース	—	—
	トリエタノールアミン	—	—
	メチルパラベン	0.2	0.2
	精製水	バランス	バランス
	クエン酸	適量	適量
	クエン酸ナトリウム	適量	適量
香料		微量	微量
合計 (%)		100	100
テカリ・ニキビ防止効果		◎◎	◎◎
外観		黄色クリーム状	黄色クリーム状
粘度 (p)		80p	80p
pH		4	5.5

\* 1 SH200 (30cs) 東レダウコーニング・シリコン社製

【0062】実施例55～60

34～36に示す。

表34～36に示す成分組成 (wt%) の油相と水相と 30 【0063】

からなる荒れ肌改善クリームを作り、その荒れ肌改善効 【表34】

果、外観、粘度 (p) 及び pH を調べた。その結果を表

成分 (%)		実施例 55	実施例 56
抗炎症成分	クレアチニン	0.05	0.1
	グリチルレチン酸ステアリル	0.5	—
	グリチルリチン酸ジカリウム	—	0.5
	アラントイン	—	—
	酢酸トコフェロール	—	—
油相	プロリン	0.2	0.2
	ヘキサリセリルモノステアレート	—	2
	ジリセリルモノステアレート	2	—
	トリリセリルモノステアレート	—	—
	テトラリセリルモノステアレート	—	—
	ペンタリセリルモノステアレート	—	—
	ヘキサリセリルモノステアレート	—	0.5
	リシン	—	—
	グリセリンモノステアレート	—	2
	POE (20) ソルビタンモノオレート	—	—
	POE (40) 硬化ひまし油	—	—
	POE (100) 硬化ひまし油	1	—
	POE (30) フィトステロール	—	—
	植物性スクワラン	5	5
	ジメチルシロキサン (30cs) * 1	1	1
水相	セトステアリルアルコール	3	3
	パルミチン酸イソノドデシル	—	—
	パルミチン酸セチル	—	—
	イソステアリン酸イソセチル	3	2
	ブチルパラベン	0.1	0.1
	ベンゾフェノール	0.5	—
	トリメチルシリリン	0.1	0.1
	グリセリン	5	5
	マルトデキス	0.1	—
	ターペノリノール	—	0.2
	キチンチタム	0.2	0.3
	カルボキシメチルセルロース	—	—
	カルボキシメチルセルロース	—	—
	トリイソノドデシルノールアミン	—	—
	メチルパラベン	0.2	0.2
香料	精製水	適量	適量
	クエン酸	適量	適量
	クエン酸ナトリウム	適量	適量
	香料	微量	微量
合計 (%)		100	100
荒れ肌改善効果 ①		○	○
②		◎◎	◎◎
外観		白色クリーム状	白色クリーム状
粘度 (p)		100p	80p
pH		5.5	5.5

\*1 SH200 (30cs) 東レダウコーニング・シリコン社製

成分 (%)	実施例57	実施例58
クレアチニン	0.2	0.2
グリチルレチン酸ステアリル	—	0.5
抗炎症成分	—	—
グリチルリチン酸ジカリス	—	—
アラントイン	0.5	—
酢酸トコフェロール	0.2	—
プロリン	—	0.2
ヘキサグリセリンモノステアレート	—	2
ジグリセリンモノステアレート	2	—
トリグリセリンモノステアレート	—	—
デカグリセリンモノステアレート	—	—
ソルビタンモノステアレート	0.5	0.5
レシチン	—	—
グリセリンモノステアレート	—	2
油	—	—
POE (20) ソルビタンモノオレート	—	—
POE (40) 硬化ひまし油	—	—
POE (100) 硬化ひまし油	1	—
POE (30) フィトステロール	—	—
植物性スクワラン	5	5
ジメチルシリコン (30cs) * 1	1	1
セトステアリルアルコール	3	3
パルミチン酸イソノドデシル	2	—
パルミチン酸セシル	1	1
イソステアリル酸イソセシル	—	2
フェニルラベン	0.1	0.1
水	—	0.5
トリメチルシリコン	0.1	3
グリセリン	5	5
マルトデキス	0.1	—
ターペノール	—	—
キサンタンガム	0.1	0.2
カルボキシメチルセルロース	—	0.1
カルボキシビニルピリジン	0.1	—
トリイソノドデシルアミン	微量	—
メチルパルミチン	0.2	0.2
精製水	パランス	パランス
クエン酸	適量	適量
クエン酸ナトリウム	適量	適量
香料	微量	微量
合計 (%)	100	100
荒れ肌改善効果 ①	○	○
②	◎◎	◎◎
外観	白色クリーム状	白色クリーム状
粘度 (p)	80p	120p
pH	5.5	5.5

\* 1 SH200 (30cs) 東レダウコーニング・シリコン社製

成分 (%)	実施例59	実施例60
クレアチニン	0.2	0.5
グリチルレチン酸ステアリル	0.5	0.5
抗炎症成分	—	—
アラントイン	—	—
酢酸トコフェロール	—	—
プロリン	0.2	0.2
ヘキサグリセリンモノステアレート	—	—
シカグリセリンモノステアレート	—	2
テトラグリセリンモノステアレート	2	—
デカグリセリンモノステアレート	—	1
ソルビタンモノステアレート	—	—
レシチン	1.5	—
グリセリンモノステアレート	—	—
POE (20) ソルビタンモノステアレート	—	—
POE (40) 硬化ひまし油	1	—
POE (100) 硬化ひまし油	—	—
POE (30) フィトステロール	—	1
植物性スクワラン	5	5
シメチルシリコン (30cs) * 1	1	1
セトステアリルアルコール	3	3
パルミチン酸イソソルビトール	2	—
パルミチン酸セチル	1	—
イソステアリン酸イソセチル	—	2
メチルパラベン	0.1	0.1
水相	—	0.5
トリメチルグリシン	3	0.1
グリセリン	5	5
メチロキス	—	—
タービリアキス	—	—
キサンタンガム	0.3	0.1
カルボキシルメチルセルロース	—	—
カルボキシルニルグリマー	—	—
トリイソプロパノールアミン	—	—
メチルパラベン	0.2	0.2
精製水	適量	適量
クエン酸	適量	適量
クエン酸ナトリウム	適量	適量
香料	微量	微量
合計 (%)	100	100
荒れ肌改善効果 ①	○	○
②	◎◎	◎◎
外観	白色クリーム状	白色クリーム状
粘度 (p)	80p	120p
pH	5.5	5.5

\* 1 SH200 (30cs) 東レダウコーニング・シリコン社製

#### 【0066】実施例66

(美白乳液) 下記組成の乳液を製造した。製造方法は、油分、界面活性剤からなる油相、保湿剤、精製水などか\*

\* 異なる水相をそれぞれ70℃で混合溶解し、乳化機（ホモミキサー）処理を行い、乳化粒子を均一にし、脱気、冷却し35℃で仕上げた。

(重量%)

エラグ酸	1
POE (80) 硬化ひまし油	1
モノステアリン酸ソルビタン	1
スクワラン	5
シリコーン由 *1	1
イソステアリン酸イソセチル	1
ベヘニルアルコール	1
グリチルレチン酸ステアリル	0.1
酢酸トコフェロール	0.2
グリセリン	3
トリメチルグリシン	1
クレアチニン	0.2
アルギニン	0.5
1,3-ブチレングリコール	2
メチルパラベン	0.2
トリイソプロパノールアミン	微量

37

カルボキシビニルポリマー

精製水

合 計

\*1 SH200 (30cs) (東レダウコーニング・シリコン社製)

&lt;性状&gt;

pH : 6.5

粘度 : 1500cp/25℃

粒子径: 1~10μm

外観 : 白色乳液状

38

0.15

バランス

100重量%

\*【0067】実施例62

(しわ予防改善乳液) 下記組成の乳液を製造した。製造方法は油分、界面活性剤からなる油相、保湿剤、精製水などからなる水相をそれぞれ70℃で混合溶解し、水相を攪拌しながら予備乳化を行った。このあと、乳化機(ホモキサー)で処理を行い、乳化粒子を均一にし、

\*10 脱気、冷却し35℃で仕上げた。

(重量%)

酸化型CoA

0.5

POE (100) 硬化ひまし油

1

モノステアリン酸ソルビタン

1.5

流動パラフィン

3

シリコーン油 \*2

1

イソステアリン酸イソステアリル

2

ステアリルアルコール

1

グリチルレチン酸ステアリル

0.2

トコリエノール

0.2

グリセリン

5

ジブチレングリコール

2

ダービリアエキス

0.5

クレアチニン

1

メチルバラベン

0.2

プロピルバラベン

0.1

キサンタンガム

0.3

クエン酸

微量

クエン酸ナトリウム

微量

精製水

バランス

香料

微量

合計

100重量%

\*2 SH244 (東レダウコーニング・シリコン社製)

&lt;性状&gt;

pH : 5.0

粘度 : 1000cp/25℃

※粒子径: 1~10μm

外観 : 白色乳液状

【0068】実施例63

(しわ予防改善化粧液) 下記組成の化粧液を常法により製造した。

(重量%)

酸化型CoA

0.8

POE (80) 硬化ひまし油

0.1

モノステアリン酸ジグリセリル

2

水素添加大豆レシチン

2

スクワラン

2

シリコーン油 \*3

1

イソステアリン酸オクチルドデシル

1

天然ビタミンE

0.5

グリチルリチン酸ジカリウム

0.1

グリセリン

10

クレアチニン

0.5

ブドウ糖

0.5

(21)

特開2000-247866

39	40
ヒアルロン酸ナトリウム (MW=250万)	0.05
クエン酸	微量
クエン酸ナトリウム	微量
精製水	バランス
香料	微量
合計	100重量%

\*3 SH200 (10cs) (東レダウコーニング・シリコーン社製)

\* 粒子径: 0.005~0.02  $\mu$ m

外観: 微白濁半透明

<性状>

【0069】実施例64

pH: 6.5

\*10 下記組成の化粧液を常法により製造した。

(テカリ・ニキビ予防化粧液)

	(重量%)
油溶性甘草エキス	0.5
モノステアリン酸グリセリル	1
モノイソステアリン酸ジグリセリル	1
モノステアリン酸トリグリセリル	1
スクワラン	2
シリコーン油 *3	0.5
イソステアリン酸オクチルドデシル	1
トコリエノール	0.5
グリチルリチン酸ジカリウム	0.1
グリセリン	10
クレアチニン	1
ピロクトンオラミン	0.5
ハマメリスエキス	0.1
クエン酸	微量
クエン酸ナトリウム	微量
精製水	バランス
香料	微量
合計	100重量%

\*3 SH200 (10cs) (東レダウコーニング・シリコーン社製)

<性状>

pH: 6.5

粒子径: 0.005~0.02  $\mu$ m

外観: 微黄色半透明

【0070】実施例65~70

表37~38に示す成分組成 (wt%) のジェルタイプ

の外用剤を作った。これらの実施例において、実施例65、66は美白ジェルを示し、実施例67はしわ改善ジェルを示し、実施例68は血行促進ジェルを示し、実施例69はテリニキビ防止ジェルを示し、実施例70は荒れ肌改善ジェルを示す。

【0071】

【表37】

	実施例65 美白ジェル	実施例66 美白ジェル	実施例67 しわ改善ジェル
クレチン	0.1	0.1	0.2
流動パラフィン	—	—	—
ステアリン	3	—	—
シコンゲル *4	—	7	—
シメチコン *5	—	7	—
イソパルミチン酸	—	—	—
グリセリルステアレート	—	—	0.2
アトニ	—	—	—
酢酸トコフェロール	—	—	—
トコリエール	—	0.1	—
プロピルパラベン	0.1	0.1	0.1
パルミチン酸-2-エチルヘキシル	—	—	0.75
4-tert-ブチル-4'-メチルシクロヘキサノール	—	—	0.25
グリセリン	5	—	8
エタノール	0.5	1	—
尿素	—	—	—
油溶性甘草エキス	—	—	—
サリチル酸	—	—	—
メリッサエキス	—	—	0.1
ヒドロキシシトロネラール	—	—	—
プロピルパラベン	—	—	—
シメチコン	3	—	5
1,3-ブチレンジオール	—	10	—
PEG1500	0.5	0.5	—
エタノール	—	5	—
メチルパラベン	0.2	0.2	0.2
シコンゲル	0.1	—	—
カルキニルニルリマー	0.2	—	—
アルキルアミンカルキニルリマー	—	—	0.1
トリイソノールアミン	微量	—	微量
ヒドロキシステアレート	0.1	—	0.1
グリセリルステアレート	0.2	—	—
クエン酸	微量	微量	微量
クエン酸ナトリウム	微量	微量	微量
塩化ナトリウム	—	0.5	—
精製水	バランス	バランス	バランス
香料	微量	微量	微量
合計	100	100	100
pH	4	5	5.5
粘度(cP/25℃)	3000	5000	3000
外観	微黄色ジェル	黄色乳濁ジェル	微黄色ジェル

\*4 KSG-21 (信越シリコン社製)

\*5 KF96A-6 (信越シリコン社製)

	実施例68 血行促進ジェル	実施例69 テカリニキビ 防止ジェル	実施例70 荒れ肌改善ジェル
クレチン	0.2	0.2	0.1
流動パラフィン	—	—	5
スクワラン	5	—	—
シリコン油 *4	—	7	—
ジメチルシリコン *5	2	7	3
イソノン酸イソノール	2	—	2
グリセリン酸ジカリウム	—	—	—
アラントイン	—	—	0.2
酢酸トコフェロール	—	—	0.2
プロピルパラベン	0.1	0.1	0.1
パラメチルベンゼン-2-エチルヘキシル	—	—	—
4-tert-ブチル-4'-ヒドロキシベンジルメタン	—	—	—
グリセリン	8	3	5
エラグ酸	—	—	—
尿素	—	—	—
油溶性甘草エキス	—	0.5	—
サリチル酸	—	0.1	—
メリッサエキス	0.2	—	—
ヒドロキシシントノネラル	0.2	—	—
プロピルレングリコール	3	—	—
ジプロピルレングリコール	—	—	—
1,3-ブチレングリコール	—	10	—
PEG1500	—	—	—
エタノール	—	5	—
メチルパラベン	0.2	0.2	0.2
キサンタンガム	0.2	0.1	0.1
カルボキシビニルポリマー	0.1	—	—
アクリル酸カルボキシビニルポリマー	—	0.2	0.2
トリイソノールアミン	微量	—	—
ヒドロキシステアロース	—	—	—
グリコール酸ジメチル	—	—	—
クエン酸	微量	微量	微量
クエン酸カリウム	微量	微量	微量
塩化ナトリウム	—	0.5	—
精製水	バランス	バランス	バランス
香料	微量	微量	微量
合計	100	100	101
pH	5.5	4	5.5
粘度(cP/25℃)	4000	3000	4000
外観	微黄色ジェル	微黄色ジェル	微黄色ジェル

\*4 KSG-21 (信越シリコン社製)

\*5 KF96A-6 (信越シリコン社製)

【0073】実施例71~73

30\* 血行促進バック剤を示す。

表39に示す成分組成(wt%)のバック剤を作った。

【0074】

これらの実施例において、実施例70は美白バック剤を

【表39】

示し、実施例71はしわ用バックを示し、実施例72は\*

	実施例71 美白バック	実施例72 しわ用バック	実施例73 血行促進バック
エラグ酸	1	—	—
酸化型C <sub>60</sub> A	—	0.5	—
ターピリアエキス	—	0.2	—
メリッサエキス	—	—	0.5
POE(80)硬化ひまし油	2	2	2
グリセリンステアレート	2	2	2
スクワラン	3	3	3
シリコン油 *6	1	1	1
イソステアリン酸イソステアeryl	2	2	2
グリセリン	10	10	10
クレチン	0.8	0.8	0.8
プロピルニルアルコール	12	12	12
酸化チタン	2	2	2
メチルパラベン	0.2	0.2	0.2
セニオイエキス	0.2	0.2	0.2
精製水	バランス	バランス	バランス
香料	微量	微量	微量
合計	100	100	100
pH	5.5	5.5	5.5
粘度	300p/25℃	300p/25℃	300p/25℃
粒子径	1~10μm	1~10μm	1~10μm
外観	微黄色クリーム状	白色クリーム状	白色クリーム状

\*6 SH200(10cs) (東レケミカル・シリコン社製)

【0075】実施例74～78

\*はテカリ・ニキビ防止化粧水を示し、実施例78は荒れ

表40～41に示す成分組成(wt%)の化粧水を作っ

肌改善化粧水を示す。

た。これらの実施例のうち、実施例74及び75は美白

【0076】

化粧水を示し、実施例76はしわ用化粧水を示し、77\*

【表40】

	実施例74 美白化粧水	実施例75 美白化粧水	実施例76 しわ用化粧水
エタノール	0.5	0.5	—
酸化型C <sub>60</sub> A	—	—	0.5
ターピリアエキス	—	—	0.2
油溶性甘草エキス	—	—	—
サリチル酸	—	—	—
グリチルリチン酸ジカリウム	—	—	0.1
POE(20)ソルビタンモノオレート	0.1	—	0.1
デカグリセリンモノラウレート	—	0.2	—
POE(25)トリエチル	0.3	0.5	0.3
ブドウ酸ナトリウム	0.1	0.1	0.1
ベンチレート	—	—	—
クレアチン	0.1	0.5	0.2
7-ヒドロキシ	—	—	—
セニオキシ	—	—	—
グリセリン	7	6	7
1,3-ブチレングリコール	2	—	2
PEG300	—	0.5	—
ブドウ酸ナトリウム	0.1	0.2	0.1
カルキニルニルリマー	0.05	—	—
トリイソノールノルボルネン	微量	—	—
ヒドロキシエチルセルロース	—	0.1	—
クエン酸	微量	微量	微量
クエン酸トリウム	微量	微量	微量
精製水	バランス	バランス	バランス
香料	微量	微量	微量
合計	100	100	100
pH	5	5	5
外観	微黄色液状	微黄色液状	微緑色液状
粘度	150cp	150cp	10cp

【0077】

※ ※ 【表41】

	実施例77 テカリ・ニキビ防止化粧水	実施例78 荒れ肌改善化粧水
エタノール	—	—
酸化型C <sub>60</sub> A	—	—
ターピリアエキス	—	—
油溶性甘草エキス	0.2	—
サリチル酸	0.1	—
グリチルリチン酸ジカリウム	—	0.5
POE(20)ソルビタンモノオレート	—	—
デカグリセリンモノラウレート	0.3	0.2
POE(25)トリエチル	0.1	0.5
ブドウ酸ナトリウム	0.1	0.1
ベンチレート	—	0.5
クレアチン	0.3	0.8
7-ヒドロキシ	0.1	—
セニオキシ	0.5	—
グリセリン	12	6
1,3-ブチレングリコール	2	—
PEG300	—	—
ブドウ酸ナトリウム	0.2	0.2
カルキニルニルリマー	—	0.05
トリイソノールノルボルネン	—	微量
ヒドロキシエチルセルロース	—	0.1
クエン酸	微量	微量
クエン酸トリウム	微量	微量
精製水	バランス	バランス
香料	微量	微量
合計	100	100
pH	5	5
外観	微黄色液状	微白濁液状
粘度	10cp	200cp

【0078】

【発明の効果】本発明によれば、化学的活性物質を含む一般の各種皮膚外用剤に少量のクレアチニン又はクレアチンを配合することにより、スキンケア効果に優れた皮

膚外用剤が提供される。そして、本発明の皮膚外用剤は、クリーム、乳液、化粧液、美容液、バック剤、制汗剤、化粧水等として各用途に広く用いることができる。

## フロントページの続き

F ターム(参考) 4C083 AA072 AB242 AB332 AB442  
AC022 AC072 AC102 AC111  
AC122 AC182 AC212 AC302  
AC342 AC352 AC392 AC432  
AC442 AC472 AC482 AC531  
AC532 AC542 AC582 AC682  
AC692 AC741 AC742 AC842  
AC851 AC852 AD042 AD092  
AD112 AD152 AD282 AD312  
AD332 AD352 AD392 AD472  
AD532 AD572 AD592 AD622  
AD632 AD642 AD662 BB51  
CC02 CC05 DD01 DD23 DD31  
DD41 EE12 EE14 EE16